

# Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad

JUAN ANDRÉS TRAVER-MARTÍ\* | REINA FERRÁNDEZ-BERRUERO\*\*

El presente trabajo tiene como objetivo la construcción de un cuestionario para valorar las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario frente a la innovación educativa en la universidad (QUACINE). En su diseño y elaboración partimos de la *teoría de la acción razonada* de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. El cuestionario se administró a dos grupos de profesorado y estudiantado de la Universitat Jaume I de Castellón (España). A partir de los resultados obtenidos en el proceso de validación se presenta una escala actitudinal con niveles altos de fiabilidad, de validez de contenido y de constructo, para ambos colectivos. Consideramos que estas características técnicas permiten la utilización del QUACINE para medir estas actitudes en los procesos de cambio y mejora educativa en la enseñanza superior.

## Palabras clave

Actitudes del profesor  
Actitudes del estudiante  
Cambio educacional  
Educación superior  
Innovaciones educativas

*The aim of this paper is to construct a questionnaire to evaluate the attitudes of students and faculty with regard to educational innovation in the university (QUACINE). Its design and development was based on Fishbein and Ajzen's theory of reasoned action as a model of attitudinal analysis, and the use of Likert scales as a measuring tool. The questionnaire was administered to two groups of faculty and students at the Universitat Jaume I of Castellón (Spain). The results obtained in the validation process generated an attitudinal scale with high levels of reliability, content and construct validity for both groups. We believe that these technical characteristics allow the use of the QUACINE to measure these attitudes in processes of change and improvement of educational processes in higher education.*

## Keywords

Teacher attitudes  
Student attitudes  
Educational change  
Higher education  
Educational innovations

Recepción: 22 de febrero de 2015 | Aceptación: 16 de mayo de 2015.

\* Profesor titular de Teoría e Historia de la Educación, Vicedecano Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universitat Jaume I, Departamento de Educación (Castellón, España). Licenciado en Filosofía y CCEE por la Universidad de Valencia, y Doctor en Educación por la Universitat Jaume I. Castelló. Líneas de investigación: innovación educativa, aprendizaje cooperativo, educación intercultural e inclusiva y desarrollo comunitario. Publicaciones recientes: (2012, en coautoría con O. Moliner, E. Llopis e I. Candela), "Preparing the Future of Schooling: Attitudes of teacher education students towards educational innovation", en M. Ginsburg (ed.), *Preparation, Practice, and Politics of Teachers: Problems and prospects in comparative perspective*, Rotterdam, Sense Publishers, pp. 17-30; (2011, en coautoría con A. Sales y R. García), "Action Research as a School-Based Strategy in Intercultural Professional Development for Teachers", *Teaching and Teacher Education*, vol. 27, núm. 5, pp. 911-919. CE: [jtraver@uji.es](mailto:jtraver@uji.es)

\*\* Profesora titular de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universitat Jaume I, Departamento de Educación (Castellón, España). Licenciada y doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación (sección CC de la Educación) por la Universidad de Valencia. Líneas de investigación: evaluación de la calidad para la mejora en educación superior, *work-based learning*, relaciones universidad-sociedad. Publicaciones recientes: (2015, en coautoría con T. Kekäle y D. Devins), "A Framework for Work-Based Learning: Basic pillars and the interactions between them", *Higher Education, Skills and Work-Based Learning* (en prensa); (2014, en coautoría con L. Sánchez-Tarazaga), "Competencias docentes en secundaria. Análisis de perfiles de profesorado", *RELIEVE*, vol. 20, núm. 1, pp. 1-20. CE: [ferrande@uji.es](mailto:ferrande@uji.es)

## INTRODUCCIÓN

Las actitudes del estudiantado y del profesorado universitario frente a las propuestas de innovación educativa constituyen un factor clave en los procesos de formación y mejora educativa. Su estudio y análisis permite desarrollar propuestas educativas en la enseñanza superior capaces de provocar un adecuado cambio actitudinal hacia este tipo de procesos.

Tal y como demuestra la investigación educativa realizada en el campo actitudinal (Escámez *et al.*, 1987; Sales, 1996; Martínez, 1999; Pérez, 1999; Traver-Martí y García, 2004; Hirsch, 2005; García *et al.*, 2006; Jariot y Montané, 2009; entre otros), las actitudes constituyen uno de los componentes educativos clave para propiciar el camino de la mejora educativa. Como plantea el *modelo de la acción razonada* de Fishbein y Ajzen (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), la consistencia evaluativa o afectiva entre las actitudes y los nuevos patrones conductuales a desarrollar, se convierte en un indicador y un facilitador de los procesos de cambio y mejora comportamental.

Situados en el nivel de la enseñanza universitaria, y enmarcando las propuestas educativas dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y de los criterios de convergencia europea, asistimos a un cambio paradigmático en las propuestas educativas que transitan desde los modelos transmisivos, centrados en la enseñanza y el profesorado, a los modelos constructivos, centrados en el aprendizaje y la actividad del alumnado. Que este cambio se dé en el contexto universitario depende de distintos factores, entre los que podemos citar la mejora en las condiciones estructurales de los lugares de trabajo, la optimización de las ratios de los grupos clase, la revalorización de la función docente y de los

procesos de formación permanente, y el desarrollo de actitudes positivas en el estudiantado y el profesorado universitario hacia los procesos de innovación y mejora educativa.

El cuestionario-escala para medir la actitud del profesorado y el estudiantado universitario frente a la innovación educativa (QUACINE)<sup>1</sup> forma parte de una investigación anterior que indaga en la respuesta y cambio actitudinal que estos dos colectivos ofrecen frente a las propuestas de cambio y mejora educativa en la enseñanza superior.<sup>2</sup> La escala actitudinal que presentamos es una versión reducida del primer cuestionario que utilizamos en esa investigación, para evitar el posible cansancio en los respondientes en el momento de cumplimentarla. Es un instrumento de indagación que sirve para valorar los cambios actitudinales sufridos por el profesorado y el estudiantado participante, y comprobar hasta qué punto mejora su actitud al participar en el desarrollo de propuestas educativas innovadoras. Para llevar a cabo su diseño y elaboración utilizamos como modelo teórico de análisis de las actitudes la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), y como modelo de instrumento de medida actitudinal, las escalas sumativas (Likert).

### *Objetivos de la investigación*

Los objetivos de este trabajo de investigación se concretan en los siguientes:

*Objetivo 1.* Realizar un acercamiento a las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario implicados en procesos de innovación educativa en la Universitat Jaume I de Castellón (España).

*Objetivo 2.* Construir y validar un cuestionario-escala para medir las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario frente a la innovación educativa.

1 El acrónimo QUACINE hace referencia a las iniciales del cuestionario en catalán: QÜestionari per a valorar les ACtituds front a la INnovació Educativa.

2 Este trabajo es continuación de un proyecto I+D anterior (Cod: P1 1B2007-53) subvencionado por Bancaixa-Universitat Jaume I. Castellón (España).

## MÉTODO

Las escalas, de entre los instrumentos de indagación de carácter cuantitativo, son las técnicas más utilizadas en la evaluación actitudinal. Estas herramientas permiten inferir las actitudes a partir de las respuestas de los sujetos ante una serie de frases o adjetivos. Como plantea Morales (1984), las actitudes son valorativas y están dirigidas a objetos específicos. En el caso particular de las escalas de actitudes tipo Likert, las personas encuestadas deben elegir entre cinco o más grados representados numéricamente ante un conjunto de declaraciones que reflejan sus opiniones —actitudes verbalizadas— sobre el tema objeto de medida. La suma de una serie de respuestas a ítems supuestamente homogéneos sitúa al sujeto en la variable medida (Morales, 1984).

### *Proceso de elaboración del cuestionario-escala QUACINE*

Los pasos seguidos para la elaboración del cuestionario-escala QUACINE, atendiendo a los criterios de aplicación general al diseño y confección de escalas actitudinales y a las propuestas formuladas por autores como Hennerson *et al.* (1978), Morales (1984), Rodríguez (1989), Arce (1994) o Bolívar (1995), fueron los siguientes:

#### **Identificación de los rasgos que caracterizan la innovación educativa en la enseñanza superior**

La técnica elegida para identificar los rasgos fue el grupo de discusión (Bisquerra, 2009). Para llevarla a cabo organizamos un grupo de discusión mixto formado por estudiantado y profesorado universitario vinculado a experiencias de innovación educativa perteneciente a las tres facultades y la Escuela Superior de la Universitat Jaume I de Castellón. La finalidad era abordar cuestiones relacionadas con los procesos de innovación educativa en la enseñanza superior y las actitudes que

manifiestan el profesorado y el estudiantado universitario frente a los mismos, sin dirigir la exposición de ideas. El grupo estuvo formado por 12 personas: seis profesores universitarios y seis estudiantes. Un moderador presentó el tema de discusión y lanzó una serie de preguntas para el debate. El grupo de discusión se realizó alrededor de cuatro núcleos temáticos: 1) innovación educativa y enseñanza universitaria; 2) innovación educativa y profesorado universitario; 3) innovación educativa y estudiantado universitario; 4) innovación educativa y mundo universitario/universidad. La sesión fue grabada en video y audio y transcrita posteriormente para poder realizar un análisis del contenido de la misma. A partir de las ideas recogidas identificamos los rasgos que nos permitieron generar los ítems del cuestionario-escala.

#### **Categorización de los rasgos**

Después de realizar el grupo de discusión recopilamos la totalidad de los rasgos en un listado de declaraciones y realizamos su categorización. Agrupamos los rasgos recogidos en los principales núcleos que identifican la opinión mayoritaria del profesorado y el estudiantado participantes en el grupo de discusión. La categorización de los rasgos fue realizada por el equipo investigador. Como resultado de este proceso surgieron 11 categorías diferentes. Posteriormente, ordenamos las categorías y elaboramos una pequeña plantilla de valoración para recoger la opinión de jueces o expertos.

#### **Valoración por parte de los jueces**

La plantilla con el listado de categorías resultante se pasó a un jurado compuesto por 11 profesionales y estudiosos de la educación, expertos en innovación educativa en la enseñanza superior y no implicados ni directa ni indirectamente en la investigación, para que valoraran la adecuación de las características

relacionadas respecto al constructo que pretendíamos medir. A los miembros del jurado se les pidió que valoraran cada una de las categorías resultantes, puntuándolas de 1 a 10 según el grado de relación que a su juicio guardaban con la innovación educativa en la enseñanza superior. Para ello les facilitamos una hoja de valoración anónima.

El criterio de jueces ha sido utilizado de manera exitosa en otras ocasiones tanto para la medida actitudinal (Escámez *et al.*, 1987; Pérez, 1999; Hirsch, 2005; Traver-Martí y García, 2007; Gargallo *et al.*, 2007a; Tejedor *et al.*, 2009; Rodríguez-Martín *et al.*, 2015), como en otras temáticas del ámbito educativo (Porta

y Ferrández-Berrueco, 2009; Prado *et al.*, 2010, entre otros) favoreciendo una mayor precisión en la elaboración del constructo.

### Elección de los rasgos o categorías más significativas

Una vez realizada la valoración, elegimos los rasgos con mayor puntuación media en el criterio de jueces. Del listado escogimos aquellas categorías con una puntuación media mayor o igual a siete.<sup>3</sup> Como resultado de esta operación eliminamos tres categorías (4, 5 y 10).

En el Cuadro 1 se recogen las categorías con el valor medio otorgado por los jueces.

Cuadro 1. Categorías en función de la valoración de los jueces

Categorías	Punt
1. Liderazgo en investigación y mejora docente	8.36
2. Actualización, renovación, cambio y formación permanente	9.62
3. Cambio y mejora metodológica:	8.78
3a Nuevos métodos de enseñanza	
3b Adaptar y crear materiales vinculados con las nuevas propuestas metodológicas	
3c Incorporación de las TIC y de nuevos lenguajes (audiovisuales)	
4. Genera resistencias en el profesorado y el estudiantado	6.4
5. Mayor exigencia hacia el aprendizaje	6.96
6. Perfil docente como educador y mediador en el aprendizaje del estudiantado	9.62
7. Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	9.44
8. Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	9.62
9. Saber y saber enseñar	8.9
10. Principio de rentabilidad (apreciación del cambio)	6.9
11. Política universitaria y organización departamental sensibles a los procesos de innovación y mejora educativa:	8.96
11a. Cambios en la estructura del lugar de trabajo	
11b. Coordinación docente y de materias	
11c. Globalización de los aprendizajes	

Fuente: elaboración propia.

3 Criterio ya utilizado en la construcción de cuestionarios actitudinales por Martínez (1999), Pérez (1999) y Traver-Martí y García (2007).

### Construcción del cuestionario-escala

La depuración realizada a partir de la puntuación otorgada por los jueces reduce el número de categorías a ocho dimensiones que relacionamos en el Cuadro 2.

*Cuadro 2. Dimensiones innovación educativa*

N	Dimensiones
1	Liderazgo
2	Actualización y formación permanente
3	Cambio y mejora metodológica
4	Perfil docente como educador y mediador
5	Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos
6	Mayor implicación y motivación en el hecho educativo
7	Saber y saber enseñar
8	Política universitaria y organización departamental

*Fuente:* elaboración propia.

Una vez seleccionadas las categorías/dimensiones que obtuvieron un mayor grado de valoración las redactamos, en términos actitudinales, mediante la elaboración de los ítems correspondientes. En su formulación partimos del marco teórico sobre las actitudes de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen. Para precisar con mayor amplitud su significado redactamos un mínimo de dos ítems por cada categoría. Además, buscando una mayor implicación del profesorado, y para evitar que se pudiera dar una respuesta mecánica, alternamos formulaciones en sentido positivo con otras en sentido negativo. Para garantizar la validez de contenido, este primer listado de ítems actitudinales fue analizado por un grupo de cuatro estudiantes y cinco profesores universitarios del Departamento de Educación implicados en procesos de innovación educativa, que valoraron la claridad en la redacción y la vinculación entre lo afirmado en cada ítem y el objeto de estudio. Los enunciados de los ítems definitivos, así como su relación con las dimensiones que los originan, se pueden observar en el Cuadro 3.

*Cuadro 3. Ítems actitudinales*

Dimensión	Subccat.	Nº ítem	Ítem actitudinal
1	1	14	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.
2	2	1	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.
3	3.1	15	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.
	3.2	16	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.
	3.3	17	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.
4	4.1	2	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.
	4.2	3	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.
	4.3	4	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.
5	5	5	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo.

**Cuadro 3. Ítems actitudinales** (continuación)

Dimensión	Subcat.	Nº ítem	Ítem actitudinal
6	6.1	6	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.
	6.2	7	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza.
7	7.1	8	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.
	7.2	9	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.
8	8.1	10	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo.
	8.2	11	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa.
	8.3	12	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.
	8.4	13	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.

*Fuente:* elaboración propia.

A partir de la relación de los ítems, se elaboró el primer borrador del QUACINE. Una vez validado, se elaboró el cuestionario definitivo.

## RESULTADOS

### *Objetivo 1: acercamiento a las actitudes del estudiantado y el profesorado*

Tras administrar el cuestionario piloto pasamos a analizar la muestra con el fin de determinar si los dos colectivos podían ser tratados como parte de una misma población —y con ello validar un único instrumento— o si ambos colectivos pertenecían a poblaciones diferentes y por tanto debía realizarse una validación por separado.

El cuestionario fue respondido por 688 sujetos, de los cuales 133 pertenecían al colectivo de profesores, y 555 al de estudiantes. En cualquier caso, la muestra por colectivos era suficiente para la validación por separado, dada la recomendación de contar al menos con 5 sujetos por ítem (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010).

Para todos los análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS V.22. De este modo se

procedió a realizar la prueba de bondad de ajuste, así como la comparación entre ambas distribuciones (alumnado y profesorado), de manera que el resultado nos informara sobre la idoneidad de tratarlos de manera conjunta o por separado.

En primera instancia se realizaron descriptivos univariados de todos los ítems y total (Tablas 1 y 2) que nos dieran una primera información sobre las actitudes que presentaban ambos colectivos. Así, para el profesorado, en términos generales, los resultados son siempre elevados, con unos grados de acuerdo también dentro de la normalidad, si bien presentan mayor heterogeneidad que los del estudiantado. Este hecho podría significar que el profesorado, mejor conocedor de la realidad universitaria, es más crítico y presenta mayor diversidad de opiniones.

La excepción a las valoraciones elevadas la muestra el ítem 11 sobre la idoneidad de la estructura departamental, de la que se desprende que el profesorado opina que dicha estructura, lejos de facilitar, más bien dificulta la innovación.

Tabla 1. Descriptivos univariados para el colectivo de profesores

Estadísticos descriptivos				
	N	Media	Sx	CV
R1	145	4.39	.852	19.41
R2	143	4.31	.866	20.09
R3	142	4.10	.933	22.76
R4	142	4.43	.794	17.92
R5	140	3.45	1.134	32.87
R6	142	4.36	.902	20.69
R7	143	4.48	.871	19.44
R8	143	4.66	.733	15.73
R9	141	4.52	.742	16.42
R10	143	4.18	1.011	24.19
R11	142	2.74	.905	33.03
R12	143	3.95	1.147	29.04
R13	143	4.21	.992	23.56
R14	145	4.40	.845	19.20
R15	144	4.28	.781	18.25
R16	143	4.19	.971	23.17
R17	143	4.08	1.010	24.75
Total	145	4.1608	.51640	12.41
N válido (por lista)	133			

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al alumnado, presenta valoraciones siempre por encima del punto medio y grados de acuerdo mucho más elevados, lo que indica la perspectiva globalizadora con la que el estudiantado percibe el mundo universitario.

Tabla 2. Descriptivos univariados para el colectivo de estudiantes

Estadísticos descriptivos				
	N	Media	Sx	CV
R1	595	4.40	.801	18.20
R2	592	4.16	.773	18.58
R3	590	4.48	.759	16.94
R4	590	4.28	.794	18.55
R5	590	4.43	.823	18.58
R6	592	4.35	.822	18.90
R7	591	4.39	.742	16.90
R8	590	4.79	.556	11.61
R9	590	4.37	.721	16.50
R10	590	3.66	.893	24.40
R11	591	3.50	.813	23.23
R12	590	3.41	.847	24.84
R13	583	3.64	.934	25.66
R14	594	3.97	.785	19.77
R15	594	4.19	.764	18.23
R16	590	4.22	.756	17.91
R17	591	3.82	.841	22.02
Total	595	4.1222	.43674	10.59
N válido (por lista)	555			

Fuente: elaboración propia.

Para realizar la prueba de bondad de ajuste se calculó una media global de las respuestas y se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con lo que pudo constatar la no normalidad de la distribución (Tabla 3).

Tabla 3. Prueba de bondad de ajuste de la media global

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de total es normal con la media 4.130 y la desviación estándar 0.45	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	.000*	Rechace la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

\* Lilliefors corregido.

Fuente: elaboración propia.



Posteriormente, dada la no normalidad de la distribución, se realizó la prueba U de Mann-Whitney para contrastar las respuestas de cada colectivo; se observó que si bien al considerar una única media global, no aparecían diferencias significativas, al realizar el análisis por ítems únicamente no aparecían diferencias en 4 de los 17 ítems (Tabla 4). Por esta razón se confirmaba que ambos colectivos pertenecen a dos poblaciones diferentes, y por ello se decidió realizar una validación por separado.

Tabla 4. Comparación de respuestas entre colectivos

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de R1 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.874	Conserve la hipótesis nula
2	La distribución de R2 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.007	Rechace la hipótesis nula
3	La distribución de R3 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
4	La distribución de R4 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.017	Rechace la hipótesis nula
5	La distribución de R5 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
6	La distribución de R6 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.524	Conserve la hipótesis nula
7	La distribución de R7 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.011	Rechace la hipótesis nula
8	La distribución de R8 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.028	Rechace la hipótesis nula
9	La distribución de R9 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.005	Rechace la hipótesis nula
10	La distribución de R10 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
11	La distribución de R11 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
12	La distribución de R12 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
13	La distribución de R13 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
14	La distribución de R14 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
15	La distribución de R15 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.101	Conserve la hipótesis nula
16	La distribución de R16 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.458	Conserve la hipótesis nula
17	La distribución de R17 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
18	La distribución de total es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.061	Conserve la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Fuente: elaboración propia.



Objetivo 2: validación del cuestionario

Fiabilidad

Para este análisis se utilizó la prueba a de Cronbach, que es de 0.87 para los profesores y de 0.85 para los estudiantes; de modo general, parece que la escala presenta índices de fiabilidad muy elevados en ambos colectivos.

Al realizar el análisis por ítems se observa que los valores no aumentan significativamente al eliminar cualquiera de ellos (Tablas 5 y 6), siendo únicamente los ítems 10 y 11 para profesores, y 11 para estudiantes, los que parecen mostrar un ligero descenso en la fiabilidad si se mantienen en el instrumento.

Tabla 5. Análisis de la fiabilidad por ítems para el colectivo de profesores

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de esca- la si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R1	66.29	72.679	.563	.514	.864
R2	66.41	72.895	.531	.468	.865
R3	66.62	70.890	.618	.605	.861
R4	66.28	73.430	.549	.545	.864
R5	67.27	71.138	.479	.368	.868
R6	66.33	73.253	.484	.446	.867
R7	66.23	71.741	.605	.520	.862
R8	66.05	72.437	.680	.592	.860
R9	66.18	74.604	.499	.462	.866
R10	66.50	75.752	.277	.326	.876
R11	67.94	76.996	.249	.239	.876
R12	66.66	72.771	.397	.332	.872
R13	66.47	75.554	.297	.253	.875
R14	66.28	74.127	.483	.301	.867
R15	66.41	71.470	.714	.696	.858
R16	66.54	69.705	.667	.635	.859
R17	66.61	70.407	.596	.535	.862

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Análisis de la fiabilidad por ítems  
para el colectivo de estudiantes

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de esca- la si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R1	65.79	46.023	.495	.289	.839
R2	66.02	46.167	.501	.294	.839
R3	65.72	45.352	.589	.443	.835
R4	65.92	45.561	.547	.371	.837
R5	65.74	45.803	.527	.323	.838
R6	65.84	44.963	.592	.438	.834

**Tabla 6. Análisis de la fiabilidad por ítems  
para el colectivo de estudiantes (continuación)**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de esca- la si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R7	65.81	45.447	.603	.443	.835
R8	65.40	47.991	.504	.329	.841
R9	65.81	46.141	.559	.382	.837
R10	66.53	46.213	.415	.206	.844
R11	66.68	48.571	.240	.109	.852
R12	66.79	47.795	.297	.131	.850
R13	66.56	46.889	.329	.160	.849
R14	66.21	47.360	.375	.182	.845
R15	65.99	46.677	.463	.293	.841
R16	65.98	45.738	.553	.361	.837
R17	66.38	47.272	.348	.181	.847

*Fuente:* elaboración propia.

No obstante, dado que los valores se mantienen igualmente muy elevados, no parece justificarse la pérdida de información que supondría la eliminación de dichos elementos del cuestionario.

#### Validez de contenido

En cuanto a la validez de contenido, nos remitimos al apartado de elaboración del cuestionario (Método), en el que se muestra el proceso de validación por jueces seguido tanto para determinar las categorías de innovación educativa, como los ítems que conforman el instrumento. Por otra parte, el propio equipo investigador actuó desde su rol de experto para analizar la relevancia y coherencia de los ítems con respecto a los presupuestos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen y su vinculación con las categorías de innovación.

#### Validez de constructo

Para el análisis de la validez de constructo se utilizó el análisis factorial de componentes principales con rotación oblicua mediante el método *oblimin* directo. Este método es

muy habitual en este tipo de investigaciones cuando no se asume la independencia de los factores y sus resultados no difieren de otros métodos como el *promax* (Robins *et al.*, 2007). La idoneidad de este análisis viene avalada tanto por estudios de la propia técnica en sí (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010) como por numerosas aplicaciones en el terreno del análisis de actitudes (véase García *et al.*, 2006; Ferrández-Berruero *et al.*, 2006, entre otros). Por otra parte, tampoco quería forzarse la estructura en factores a las ocho dimensiones contempladas inicialmente (ver apartado de elaboración del cuestionario) por cuanto se trata de un estudio exploratorio y entendemos que deben existir relaciones entre las diversas categorías propuestas que favorezcan una estructura factorial menor a las ocho categorías de contenido.

Así, una vez realizado dicho análisis, encontramos unos índices KMO de adecuación muestral (0.905 y 0.845 para profesores y estudiantes respectivamente) y esfericidad (99 por ciento) significativos para ambos colectivos, por lo que este análisis resulta adecuado.

Pese a las semejanzas iniciales en las soluciones en cuanto a la estructura en cuatro

factores, y la semejanza en la varianza explicada por ambos colectivos, al profundizar en la composición de los factores encontramos grandes diferencias entre ambos: la perspectiva de los estudiantes parece ser más global que la del profesorado, que evidentemente, al ser mejor conocedor de la realidad universitaria, tiende a separar y aislar de manera más pormenorizada los diferentes elementos y variables del cuestionario. Esto vuelve a demostrar la idoneidad de considerar ambos colectivos de manera separada.

*La solución factorial  
para el colectivo de profesores*

La solución encontrada con los 17 ítems muestra únicamente cuatro factores que explican el 59.76 por ciento de la varianza.

La correlación entre los factores (Tabla 7) avala la utilización del método oblicuo, dada la existencia de correlaciones de tipo medio entre algunos factores, como el 1 y el 4.

*Tabla 7. Matriz de correlaciones  
para la solución factorial  
del colectivo de profesorado*

Matriz de correlaciones de componente <sup>a</sup>				
Componente	1	2	3	4
1	1.000	.284	.000	.514
2	.284	1.000	.016	.164
3	.000	.016	1.000	-.017
4	.514	.164	-.017	1.000

Método de extracción:  
análisis de componentes principales.  
Método de rotación:  
Oblimin con normalización Kaiser.<sup>a</sup>  
<sup>a</sup>/ Sólo se utilizan los casos  
para los cuales GRU1=1 en la fase de análisis.  
*Fuente:* elaboración propia.

En cuanto a la caracterización de los factores, la saturación de los ítems (Tabla 8) nos muestra la siguiente composición:

*Tabla 8. Saturación de los ítems en los factores para el colectivo de profesores*

	Matriz de estructura <sup>a</sup>			
	Componente			
	1	2	3	4
R1	.610	.563	.174	.337
R2	.698	.168	-.119	.378
R3	.514	.041	.137	.801
R4	.607	-.009	-.393	.603
R5	.482	.044	.296	.542
R6	.295	.110	.089	.768
R7	.483	.171	-.100	.767
R8	.589	.400	-.024	.687
R9	.330	.195	-.188	.720
R10	.205	.838	.004	.070
R11	.210	.291	.685	.228
R12	.302	.772	.018	.234
R13	.277	.286	-.620	.295
R14	.574	.271	-.070	.342
R15	.855	.309	-.117	.447
R16	.784	.198	.176	.519
R17	.808	.251	.105	.305

Método de extracción:  
análisis de componentes principales.  
Método de rotación:  
Oblimin con normalización Kaiser.<sup>a</sup>  
<sup>a</sup>/ Sólo se utilizan los casos  
para los cuales GRU1=1 en la fase de análisis.  
*Fuente:* elaboración propia.

Factor 1. *Tutorización, investigación y cambio.* Se trata de un factor unipolar que explica 35.95 por ciento de la varianza con siete ítems (ver sombreados en gris). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de renovación mediante la investigación y la formación (ítems 1, 15, 16 y 17) así como la tutorización y el acercamiento al alumno (ítems 2 y 4). Este último ítem también satura prácticamente lo mismo en el factor 4.

Factor 2. *Revalorización de la docencia.* Factor unipolar que explica 9.74 por ciento

con dos ítems (10 y 12), ambos referentes a la necesidad de que la docencia sea valorada y equiparada a la investigación para lograr un auténtico interés por la innovación.

Factor 3. *Aspectos organizativos*. Factor bipolar que explica 7.40 por ciento con dos ítems (11 y 13) relativos a la organización por departamentos y la reducción de la ratio por aula. La estructura bipolar parece indicar tendencias inversas en ambos ítems, de tal manera que uno se muestra como un cambio positivo (a la vista de los descriptivos, ver Tabla 1, ítem 13) para la innovación y el otro no (ítem 11).

Factor 4. *Dedicación al alumnado y a la docencia*. Factor unipolar que explica 6.67 por ciento con seis ítems (3, 5-9). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de que el profesorado dedique tiempo a la materia y al estudiantado. Se trata de un factor relacionado con el factor 1 y que parece solapar mucha información en el ítem 4, y en menor medida en los ítems 3 y 8. Sin embargo, consideramos que a la vista de las restantes características técnicas del instrumento, no se justifica una eliminación de los mismos.

### La solución factorial para el colectivo de estudiantes

La solución encontrada con los 17 ítems muestra también únicamente cuatro factores que explican el 51.27 por ciento de la varianza. Esta menor explicación podría abundar en la idea de que el estudiante no es capaz de diferenciar adecuadamente algunos de los elementos que se cuestionan en el instrumento, y que, manifiesta una perspectiva más global que, a su vez, se constata en mayores relaciones entre los factores que en el caso del profesorado.

Así, la correlación entre los factores (Tabla 9) avala asimismo la utilización del método oblicuo, dada la existencia de correlaciones de tipo medio de nuevo entre los factores 1 y 4 y también con el 2, si bien esta vez, el coeficiente es sensiblemente inferior.

Tabla 9. Matriz de correlaciones para la solución factorial del colectivo de estudiantes

Matriz de correlaciones de componente <sup>a</sup>				
Componente	1	2	3	4
1	1.000	.395	.170	.325
2	.395	1.000	.090	.239
3	.170	.090	1.000	.052
4	.325	.239	.052	1.000

Método de extracción:  
análisis de componentes principales.  
Método de rotación:  
Oblimin con normalización Kaiser.<sup>a</sup>  
<sup>a</sup>/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=2 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la caracterización de los factores, la saturación de los ítems (Tabla 10) muestra la siguiente composición:

Tabla 10. Saturación de los ítems en los factores para el colectivo de estudiantes

Matriz de estructura <sup>a</sup>				
	Componente			
	1	2	3	4
R1	.589	.460	-.062	.153
R2	.574	.336	.134	.289
R3	.747	.249	.181	.203
R4	.683	.288	.204	.150
R5	.621	.332	.228	.197
R6	.725	.273	.173	.262
R7	.725	.294	.148	.301
R8	.675	.126	.095	.258
R9	.684	.308	.003	.294
R10	.366	.317	.061	.622
R11	.201	.163	.788	.029
R12	.234	.026	.191	.810
R13	.255	.433	-.207	.585
R14	.317	.271	.660	.260
R15	.382	.735	.093	.198
R16	.494	.718	.100	.262
R17	.212	.681	.248	.174

Método de extracción:  
análisis de componentes principales.  
Método de rotación:  
Oblimin con normalización Kaiser.<sup>a</sup>  
<sup>a</sup>/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=2 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

Factor 1. *Motivación y dedicación docente*. Se trata de un factor unipolar que explica 31.46 por ciento de la varianza con los nueve primeros ítems (ver sombreados en gris). Todos ellos se refieren a la necesidad de que el profesorado dedique tiempo a la docencia y a su estudiantado.

Factor 2. *Nuevas metodologías*. Factor unipolar que explica 7.21 por ciento con los tres últimos ítems (15 al 17), que se refieren a la necesidad de que el profesorado cambie las metodologías docentes y se acerque más a la nueva realidad tecnológica y los nuevos retos.

Factor 3. *Oportunidad de contexto*. Factor unipolar que explica 6.6 por ciento con dos ítems (11 y 14) relativos a la organización por departamentos y a la idoneidad del contexto universitario para innovar en docencia. Parece evidente que el alumnado considera la estructura departamental como centro facilitador de la investigación en innovación.

Factor 4. *Revalorización de la docencia*. Factor unipolar que explica 6 por ciento con tres ítems (10, 12 y 13). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de revalorizar la docencia, considerándola igual (ítem 10) o incluso superior a la investigación (ítem 12). Este hecho se demostraría, por ejemplo, con una reducción de las ratios de aula (ítem 13), que conllevaría una inversión de recursos superior.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Aunque las disposiciones legales y la conformación del EEES hablen de una convergencia en la enseñanza universitaria hacia las propuestas innovadoras, la realidad sigue resistiéndose a estos cambios. En un estudio realizado por Marcelo *et al.* (2014) se señala que al diseñar el aprendizaje de su alumnado, el profesorado universitario utiliza prioritariamente las actividades asimilativas, no existiendo diferencias remarcables entre docentes de diferentes ramas de conocimiento. Los resultados de esta investigación confirman la necesidad de seguir formando al profesorado universitario

para que diseñe e implemente actividades más relevantes para un aprendizaje autónomo del alumnado. Complementando esta idea, González y Raposo (2009) apuntan que las acciones que se deben acometer para favorecer la transición y la adopción del nuevo modelo de enseñanza superior promovido desde los acuerdos de Bolonia, deben dirigirse a los dos agentes principales del proceso educativo: profesorado y estudiantado. La construcción del QUACINE se sitúa en este rubro de iniciativas que, según estos autores, necesitamos implementar para facilitar la adaptación y armonización de los sistemas universitarios europeos.

En el trabajo de González y Raposo (2009), el contexto micro del aula y del centro aparecen como el espacio más importante para los docentes a la hora de promover e institucionalizar la innovación y mejora educativa. Según este estudio, la perspectiva profesional es una estrategia de innovación educativa más potente y eficaz que la perspectiva política y administrativa, al resultar más cercana y accesible al profesorado. Estos resultados, en cierta medida, se pueden complementar con los que encontramos en la validez de constructo realizada en relación al colectivo docente con el QUACINE. En nuestro estudio, las dos perspectivas aparecen como dos componentes explicativos, necesarios para propiciar el cambio actitudinal del profesorado universitario. Ahora bien, a diferencia de los resultados del trabajo de González y Raposo, en nuestra investigación el Factor 4 (dedicación al alumnado y a la docencia) —que es el que mayormente se correspondería con la perspectiva profesional— presenta el menor índice explicativo de la varianza (6.67 por ciento), frente al Factor 1 (tutorización, investigación y cambio), que presenta el valor más alto (35.95 por ciento).

Desde nuestro punto de vista, este resultado apunta la necesidad de complementar o enriquecer la perspectiva profesional con una perspectiva de formación, investigación y renovación pedagógica que asegure su eficacia. Esta opinión también es sustentada por

autores como Margalef (2005) o De Pablos y Villaciervos (2005). Los dos factores restantes (revalorización de la docencia y aspectos organizativos) —que podemos asociar con la perspectiva política y administrativa— presentan índices explicativos medios, como los apuntados en el trabajo de González y Raposo (2009).

En este sentido, en la investigación realizada por Zhu y Engels (2014) sobre la percepción que el profesorado y el estudiantado universitarios tienen de la cultura organizacional de la universidad, los resultados muestran que las características de ésta influyen en la necesidad percibida que sobre la innovación tienen ambos agentes educativos: sus puntos de vista sobre enfoques innovadores para la enseñanza, la capacidad de respuesta a estas innovaciones y el nivel de ejecución percibida de las mismas. Además, sobre estos dos factores, en el estudio realizado por Margalef (2005) se observa que la mayoría del profesorado considera que la inestabilidad laboral genera insatisfacción con la tarea docente y no contribuye a que los docentes se involucren en procesos de formación e innovación. Por ello, esta autora considera que se debe trabajar para conseguir un mayor compromiso institucional por la calidad de la docencia que debe reflejarse en las evaluaciones y valoraciones.

En definitiva, como afirma Michavila (2005), tenemos que considerar que el papel del profesorado en las reformas universitarias ha sido y es determinante para su éxito o fracaso. Según este autor, los elementos clave para la incorporación de los docentes a este proceso de convergencia europea son, entre otros, la formación del profesorado, la evaluación e incentivación de la actividad docente y las inversiones por parte de las universidades.

Si situamos nuestro foco de atención en el otro agente educativo, el estudiantado, instrumentos como el QUACINE sirven para visibilizar su voz en las iniciativas de innovación y mejora educativa, convirtiendo su respuesta a estos procesos en un problema pedagógico relevante. Como muestran los resultados de

nuestro trabajo, a la hora de percibir el mundo universitario el alumnado presenta una perspectiva mucho más globalizadora que el profesorado, con grados de acuerdo mayores, que indican un conocimiento mucho menor del mundo universitario. Este hecho debería hacernos reflexionar sobre la necesidad de realizar acciones que posibiliten un mayor conocimiento e implicación estudiantil en la vida universitaria.

Como señala Susinos (2012: 18), “preguntarnos por la voz de nuestros estudiantes tiene la capacidad de alimentar cambios importantes en la cultura de los centros, esto es, en las relaciones, en los flujos de poder y en las subjetividades de alumnos y profesores”. Cambios necesarios que, como señala esta autora, difícilmente podremos acometer sin su concurso. Como afirman Trillo y Méndez (2001), las actitudes de los estudiantes hacia la universidad condicionan el modo de ser y su forma de estar en ella, lo que las convierte en un tema relevante en la investigación relacionada con la mejora de la enseñanza universitaria. Aunque como opinan Gargallo *et al.* (2007b: 10), no es sólo cuestión de actitudes, también “sería necesario profundizar en las características que acompañan a los grupos de estudiantes para completar su perfil, a nivel de las estrategias que utilizan, los enfoques de aprendizaje, el autoconcepto, etc.”.

Como muestran los resultados de la investigación, las actitudes hacia la innovación educativa constituyen un factor clave en los esfuerzos por mejorar las propuestas de enseñanza (Guskey, 1988; Traver-Martí y García, 2007; Albirini, 2006; Gorozidis y Papaioannou, 2011). El análisis de las relaciones que se dan entre las actitudes del profesorado y el estudiantado universitario nos ofrece algunas de las principales claves para delimitar las posibilidades y las propuestas de mejora docente. En este sentido, Gargallo *et al.* (2011) constatan la importancia de desarrollar buenas actitudes hacia el aprendizaje en el estudiantado universitario. Para ello, según estos autores,

el profesorado debe utilizar metodologías de enseñanza y evaluación más activas y constructivas y partir de una interpretación de la relación profesor-alumno en la universidad como relación educativa, y no sólo instructiva. Conocer las actitudes del profesorado y el estudiantado universitario hacia estas propuestas de innovación constituye un aspecto fundamental de este proceso de mejora.

A partir de los resultados obtenidos en el proceso de validación podemos afirmar que el QUACINE ofrece niveles muy altos de fiabilidad en ambos colectivos. En cuanto a la validez de constructo, el análisis presenta unos índices KMO de adecuación muestral y esfericidad significativos tanto para el profesorado como para el estudiantado universitario. Ahora bien, al realizar un análisis más pormenorizado de la composición de los cuatro factores encontrados, las diferencias observadas entre los dos colectivos aconsejan su tratamiento de manera separada.

Nos encontramos con un instrumento que cuenta con características técnicas aceptables, si bien debe tenerse en cuenta que su

utilización debe restringirse a un solo colectivo, y en caso de hacerlo a los dos, deben evitarse las comparaciones. A la vista de las diferencias en la estructura factorial, parece quedar claro que las interpretaciones que hace cada grupo de las cuestiones planteadas, si bien son fiables y consistentes dentro de su propio colectivo, no son equiparables a las del otro, por lo que una recomendación sería realizar entrevistas individuales a profesores y estudiantes que develaran las diferencias en la interpretación de los ítems y sirvieran para ajustar el instrumento de manera que las comparaciones fueran posibles.

Como cuestionario actitudinal, el QUACINE ha sido fácil de administrar y corregir, y ofrece un análisis adecuado de las actitudes objeto de estudio. Metodológicamente es un instrumento bien construido y con una buena fundamentación teórico-práctica desde el campo actitudinal. Estas razones señalan la pertinencia de su utilización práctica y nos ayudan a avanzar en el estimulante pero complejo camino de la innovación y mejora educativa en la universidad.

## REFERENCIAS

- AJZEN, Icek y Martin Fishbein (eds.) (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- ALBIRINI, Abdulkafi (2006), "Teachers' Attitudes toward Information and Communication Technologies: The case of Syrian EFL teachers", *Computers & Education*, vol. 47, núm. 4, pp. 373-398.
- ARCE, Constantino (1994), *Técnicas de construcción de escalas psicológicas*, Madrid, Síntesis.
- BISQUERRA, Rafael (2009), *Metodología de la investigación educativa*, Madrid, La Muralla.
- BOLÍVAR, Antonio (1995), *La evaluación de valores y actitudes*, Madrid, Anaya.
- DE PABLOS, Juan y Patricia Villaciervos (2005), "El Espacio Europeo de Educación Superior y las tecnologías de la información y la comunicación. Percepciones y demandas del profesorado", *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 99-124.
- ESCÁMEZ, Juan, Pedro Ortega y Pilar Saura (1987), "Educar en la solidaridad: programa pedagógico", *Revista Española de Pedagogía*, vol. 45, núm. 178, pp. 499-528.
- FERRÁNDEZ-BERRUERO, Reina, Silvia Callejo, Sonia Ibáñez y Jesús Vicente Vidal (2006), "Análisis de la sensibilización de los jóvenes ante la seguridad vial. Bases para la elaboración de un programa", *RELIEVE*, vol. 12, núm. 2, pp. 307-324, en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2\\_7.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_7.htm) (consulta: 20 de diciembre de 2013).
- FERRANDO, Pere Joan y Cristina Anguiano-Carrasco (2010), "El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología", *Papeles del Psicólogo*, vol. 31, núm. 1, pp. 18-33.
- FISHBEIN, Martin e Icek Ajzen (1975), *Belief, Attitudes, Intention and Behaviour. An introduction to theory and research*, Massachussets, Addison-Wesley.
- GARCÍA, Rafaela, Juan Andrés Traver-Martí, Auxiliadora Sales y Odet Moliner (2006), "Elaboración de instrumentos de medida de las actitudes y opiniones del profesorado



- universitario hacia la ética profesional docente y su papel como transmisor de valores", *RELIEVE*, vol. 12, núm. 2, pp. 129-149, en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n1/RELIEVE-v12n1\\_8.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n1/RELIEVE-v12n1_8.htm) (consulta: 18 de enero de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Cruz Pérez, Amparo Fernández y Miguel Ángel Jiménez (2007a), "La evaluación de las actitudes ante el aprendizaje de los estudiantes universitarios. El cuestionario CEVAPU", *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 8, núm. 2, pp. 238-258, en: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_08\\_02/n8\\_02\\_gargallo\\_perez\\_fernandez\\_jimenez.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_02/n8_02_gargallo_perez_fernandez_jimenez.pdf) (consulta: 22 de mayo de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Cruz Pérez, Beatriz Serra, Francesc Sánchez y Inmaculada Ros (2007b), "Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 42, núm. 1, pp. 1-11, en: <http://www.rieoei.org/investigacion/1537Gargallo.pdf> (consulta: 22 de mayo de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Gonzalo Almerich, Eloína García y Miguel Ángel Jiménez (2011), "Actitudes ante el aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios", *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 12, núm. 3, pp. 200-220, en: <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201022647010.pdf> (consulta: 23 de mayo de 2014).
- GONZÁLEZ, Mercedes y Manuel Raposo (2009), "Valoraciones del profesorado universitario sobre las acciones que pueden favorecer el proceso de Convergencia Europea", *Revista de Educación*, núm. 349, pp. 361-390.
- GOROZIDIS, Georgios y Athanasios Papaioannou (2011), "Teachers' Self-Efficacy, Achievement Goals, Attitudes and Intentions to Implement the New Greek Physical Education Curriculum", *European Physical Education Review*, vol. 17, núm. 2, pp. 231-253.
- GUSKEY, Thomas (1988), "Teacher Efficacy, Self-Concept, and Attitudes toward the Implementation of Instructional Innovation", *Teaching and Teacher Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 63-69.
- HENNERSON, Marlene, Lynn Lyons Morris y Carol Fitz-Gibbon (1978), *How to Measure Attitudes*, Beverly Hills, Sage.
- HIRSCH, Ana (2005), "Construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 1, pp. 1-14, en: <http://redie.uabc.mx/vol7no1/contenido-hirsch.html> (consulta: 17 de diciembre de 2013).
- JARIOT, Mercé y Josep Montané (2009), "Actitudes y velocidad en jóvenes. Aplicación de un programa de educación vial", *RELIEVE*, vol. 15, núm. 1, pp. 1-28, en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_2.htm) (consulta: 22 de mayo de 2014).
- MARCELO, Carlos, Carmen Yot, Cristina Mayor, Marita Sánchez, Paulino Murillo, José María Rodríguez y Adnalo Pardo (2014), "Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos?", *Revista de Educación*, núm. 363, pp. 334-359.
- MARGALEF, Leonor (2005), "La formación del profesorado universitario: análisis y evaluación de una experiencia", *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 389-402.
- MARTÍNEZ, María del Pilar (1999), *Las actitudes de los maestros en formación inicial de la Comunidad Valenciana hacia el medio ambiente*, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad de Valencia, en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/38765> (consulta: 16 de junio de 2014).
- MICHAVILA, Francisco (2005), "No sin los profesores", *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 37-49.
- MORALES, Pedro (1984), *Medición de actitudes en Psicología y educación*, San Sebastián, Tartalo.
- PÉREZ, Víctor (1999), *El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de magisterio especialistas en educación física*, València, Universitat de València, Servei de Publicacions (Serie: Tesis doctorales en microfiches).
- PORTA, Amparo y Reina Ferrández-Berruero (2009), "Elaboración de un instrumento para conocer las características de la banda sonora de la programación infantil de televisión", *RELIEVE*, vol. 15, núm. 2, pp. 1-18, en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_6.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_6.htm) (consulta: 18 de enero de 2014).
- PRADO, Víctor Manuel, María Lucero Ramírez y Magda Sofía Ortiz (2010), "Adaptación y validación de la escala de clima social escolar (CES)", *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 10, núm. 2, pp. 1-13, en: <http://dide.minedu.gob.pe/xmlui/handle/123456789/1502> (consulta: 17 de enero de 2014).
- ROBINS, Richard W., R. Chris Fraley y Robert F. Krueger (2007), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology*, Nueva York, The Guilford Press.
- RODRÍGUEZ, Ángel (1989), "Interpretación de las actitudes", en Ángel Rodríguez y Julio Seoane (eds.), *Creencias, actitudes y valores* (vol. 7 del Tratado de Psicología general de Juan Mayor y José Luis Pinillos), Madrid, Alhambra, pp. 199-314.
- RODRÍGUEZ-MARTÍN, Alejandro Álvarez-Arregui y Emilio Álvarez-Arregui (2015), "Universidad y discapacidad. Actitudes del profesorado y de estudiantes", *Perfiles Educativos*, vol. XXXVII, núm. 147, pp. 86-102.

- SALES, Auxiliadora (1996), *Educación intercultural y formación de actitudes*, Tesis Doctoral, Valencia, Universitat de València-Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación-Departamento de Teoría de la Educación.
- SUSINOS, Teresa (2012), "Presentación. Las posibilidades de la voz del alumnado para el cambio y la mejora educativa", *Revista de Educación*, núm. 359, pp. 16-23, en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/numeros-completos/re359.pdf?documentId=0901e72b813ef716> (consulta: 9 de julio de 2014).
- TEJEDOR, Francisco Javier, Ana García-Valcárcel y Sagrario Prada (2009), "Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC", *Comunicar*, vol. XVII, núm. 33, pp. 115-124.
- TRAYER-Martí, Juan Andrés y Rafaela García (2004), "La enseñanza-aprendizaje de la actitud de solidaridad en el aula: una propuesta de trabajo centrada en la aplicación de la técnica *puzzle* de Aronson", *Revista Española de Pedagogía*, núm. 229, pp. 419-438.
- TRAYER-Martí, Juan Andrés y Rafaela García (2007), "Construcción de un cuestionario-escala sobre la actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC)", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 1, pp. 1-14, en: <http://redie.uabc.mx/vol.9no1/contenido-trayer.html> (consulta: 20 de diciembre de 2013).
- TRILLO, Felipe y Rosa María Méndez (2001), "Los estudiantes y la universidad: una cuestión de actitudes", *Innovación Educativa*, núm. 11, pp. 175-188, en: [https://dspace.usc.es/bitstream/10347/5149/1/pg\\_177-190\\_inneduc11.pdf](https://dspace.usc.es/bitstream/10347/5149/1/pg_177-190_inneduc11.pdf) (consulta: 15 de enero de 2014).
- ZHU, Chang y Nadine Engels (2014), "Organizational Culture and Instructional Innovations in Higher Education: Perceptions and reactions of teachers and students", *Educational Management Administration & Leadership*, vol. 42, núm. 1, pp. 136-158.

ANEXO  
QUACINE. CUESTIONARIO DEFINITIVO

QUACINE						
CUESTIONARIO DE ACTITUDES FRENTE A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA						
A continuación te presentamos unas afirmaciones sobre actitudes y creencias frente a la renovación y la mejora educativas. Expresa si estás de acuerdo, en desacuerdo o indiferente frente a estas afirmaciones.						
Sexo	Hombre ( ) Mujer ( )	Puntúa de 1 a 5, sabiendo que:				
Nombre y apellidos		• El 1 significa muy en desacuerdo.				
Papel	Alumno/a ( ) Profesor/a ( )	• El 2 no estás de acuerdo.				
Edad		• El 3 no tienes aún una opinión definida.				
		• El 4 estás de acuerdo.				
		• El 5 estás muy de acuerdo.				
		Rodea con un círculo la puntuación escogida. Gracias.				
PASE: ( ) 1º ( ) 2º ( ) 3º		CÓDIGO:				
N	ÍTEM	PUNTUACIÓN				
1	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	1	2	3	4	5
2	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	1	2	3	4	5
3	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	1	2	3	4	5
4	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	1	2	3	4	5
5	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo.	1	2	3	4	5
6	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	1	2	3	4	5
7	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza.	1	2	3	4	5
8	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	1	2	3	4	5
9	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	1	2	3	4	5
10	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo.	1	2	3	4	5
11	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa.	1	2	3	4	5
12	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	1	2	3	4	5
13	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	1	2	3	4	5
14	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	1	2	3	4	5
15	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	1	2	3	4	5
16	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	1	2	3	4	5
17	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	1	2	3	4	5